



(21) 申请号 202320191402.9

B01F 27/90 (2022.01)

(22) 申请日 2023.02.10

(73) 专利权人 上海古佰电子科技有限公司

地址 201613 上海市松江区广富林路777弄
26号315室

(72) 发明人 王国

(74) 专利代理机构 上海索源知识产权代理有限公司 31431

专利代理师 周智远

(51) Int. Cl.

B01J 19/18 (2006.01)

B01J 19/00 (2006.01)

B01F 35/95 (2022.01)

B01F 35/93 (2022.01)

B01F 35/32 (2022.01)

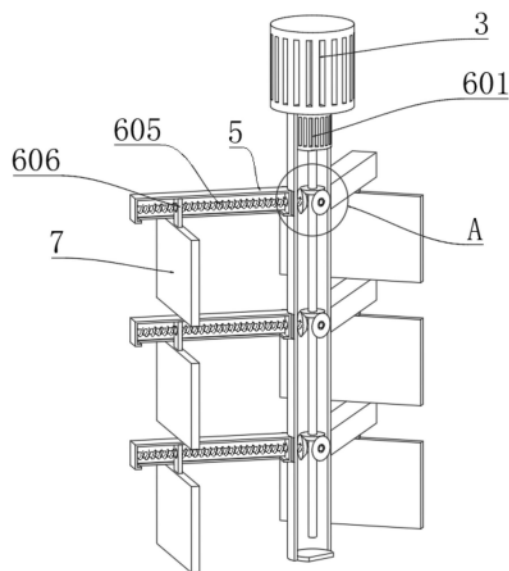
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种热熔胶的加热机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种热熔胶的加热机构，该种热熔胶的加热机构，通过发动第一电机，使搅拌杆对反应釜内的原料进行搅拌，且能带动推料板在反应釜内转动，且通过正反向切换发动第二电机，使其带动第二转杆转动，从而驱动联动组件带动推料板往复靠近和远离反应釜中心位置移动，从而使推料板完成对反应釜内的原料的翻料工作，使反应釜内部中心位置和靠近反应釜内壁四周位置的原料位置能循环切换，从而保证反应釜内部各处的原料能均匀的受热保温，不会出现反应釜内部中心位置的原料的加热温度低于其余位置原料的加热温度的情况。



1. 一种热熔胶的加热机构,包括加热水箱(2),所述加热水箱(2)内部设有反应釜(1),所述加热水箱(2)内设有搅水机构,其特征在于:所述反应釜(1)内部中心位置转动连接第一转杆(4),所述第一转杆(4)外表面设有若干搅拌杆(5),所述搅拌杆(5)下方设有推料板(7),所述搅拌杆(5)内设有联动组件,所述联动组件用于驱动推料板(7)沿着搅拌杆(5)长度方向移动,对反应釜(1)内的原料进行翻料。

2. 根据权利要求1所述的一种热熔胶的加热机构,其特征在于:所述第一转杆(4)内部中空,所述第一转杆(4)内部设有传动组件,所述传动组件连接联动组件。

3. 根据权利要求2所述的一种热熔胶的加热机构,其特征在于:所述传动组件包括第二电机(601)和第二转杆(602),所述第一转杆(4)内部顶面固定安装第二电机(601),所述第二电机(601)的输出轴固定连接第二转杆(602)。

4. 根据权利要求3所述的一种热熔胶的加热机构,其特征在于:所述联动组件包括第一锥齿轮(603)、第二锥齿轮(604)、滚珠丝杆(605)和滑板(606),所述搅拌杆(5)内部中空,所述搅拌杆(5)内部转动连接滚珠丝杆(605),所述滚珠丝杆(605)外表面螺旋旋合滑板(606),所述滑板(606)底面固定安装推料板(7),所述滚珠丝杆(605)一端进入第一转杆(4)内固定连接第二锥齿轮(604),所述第二转杆(602)外表面固定安装若干第一锥齿轮(603),所述第一锥齿轮(603)和第二锥齿轮(604)啮合。

5. 根据权利要求4所述的一种热熔胶的加热机构,其特征在于:所述搅拌杆(5)底面开设有滑槽,用于滑板(606)滑动。

6. 根据权利要求3所述的一种热熔胶的加热机构,其特征在于:所述反应釜(1)顶面固定安装第一电机(3),所述第一电机(3)的输出轴固定连接第一转杆(4)。

7. 根据权利要求6所述的一种热熔胶的加热机构,其特征在于:所述第一电机(3)和第二电机(601)的转速不一致。

一种热熔胶的加热机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热熔胶生产设备技术领域,特别是涉及一种热熔胶的加热机构。

背景技术

[0002] 热熔胶棒是以乙烯-醋酸乙烯共聚物(EVA)为主要材料,加入增粘剂与其它成分配合而成的固体型粘合剂,具有快速粘合、强度高、耐老化、无毒害、热稳定性好等优点,可用于阀口袋的糊底等。

[0003] 现有授权公告号为CN214210447U的中国实用新型专利,公开了一种热熔胶生产用加热装置,通过设置的加热水箱、反应釜本体、第一垂直螺纹杆、第二垂直螺纹杆、电机、偏心轮、活动框、轨迹窗、顶齿轮、第一底齿轮、第一侧齿轮、第一水平轴、第一中齿轮、传递齿轮、第二中齿轮、第二水平轴、第二侧齿轮、第二底齿轮、搅拌扇叶和搅动板,在普通水浴加热装置的基础上,加装了水流促进流动结构,可以对加热保温水流进行充分的搅动混合,保证加热水箱内各部位的水温相同,提高对反应釜本体内原料的均匀加热保温效果。

[0004] 但是上述装置仅能保证反应釜外表面上下的加热保温效果一致,但是对于反应釜内部,无法使反应釜内部的中心位置和四周位置的热量一致,随着原料靠近反应釜中心位置,其热量传递会递减,从而处于反应釜中心位置处的原料温度相较于反应釜内壁处的原料温度较低,因此,无法很好的对反应釜内部各处的原料进行均匀加热保温。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种使反应釜内各处的原料温度均匀加热保温的热熔胶的加热机构。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种热熔胶的加热机构,包括加热水箱,所述加热水箱内部设有反应釜,所述加热水箱内设有搅水机构,所述反应釜内部中心位置转动连接第一转杆,所述第一转杆外表面设有若干搅拌杆,所述搅拌杆下方设有推料板,所述搅拌杆内设有联动组件,所述联动组件用于驱动推料板沿着搅拌杆长度方向移动,对反应釜内的原料进行翻料。

[0007] 优选的,所述第一转杆内部中空,所述第一转杆内部设有传动组件,所述传动组件连接联动组件。

[0008] 优选的,所述传动组件包括第二电机和第二转杆,所述第一转杆内部顶面固定安装第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接第二转杆。

[0009] 优选的,所述联动组件包括第一锥齿轮、第二锥齿轮、滚珠丝杆和滑板,所述搅拌杆内部中空,所述搅拌杆内部转动连接滚珠丝杆,所述滚珠丝杆外表面螺旋旋合滑板,所述滑板底面固定安装推料板,所述滚珠丝杆一端进入第一转杆内固定连接第二锥齿轮,所述第二转杆外表面固定安装若干第一锥齿轮,所述第一锥齿轮和第二锥齿轮啮合。

[0010] 优选的,所述搅拌杆底面开设有滑槽,用于滑板滑动。

[0011] 优选的,所述反应釜顶面固定安装第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接第

一转杆。

[0012] 优选的,所述第一电机和第二电机的转速不一致。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过发动第一电机,使搅拌杆对反应釜内的原料进行搅拌,且能带动推料板在反应釜内转动,且通过正反向切换发动第二电机,使其带动第二转杆转动,从而驱动联动组件带动推料板往复靠近和远离反应釜中心位置移动,从而使推料板完成对反应釜内的原料的翻料工作,使反应釜内部中心位置和靠近反应釜内壁四周位置的原料位置能循环切换,从而保证反应釜内部各处的原料能均匀的受热保温,不会出现反应釜内部中心位置的原料的加热温度低于其余位置原料的加热温度的情况。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型第一电机、第一转杆、搅拌杆和推料板结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2剖面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图3中A处结构示意图;

[0019] 其中:1、反应釜;2、加热水箱;3、第一电机;4、第一转杆;5、搅拌杆;601、第二电机;602、第二转杆;603、第一锥齿轮;604、第二锥齿轮;605、滚珠丝杆;606、滑板;7、推料板。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法,如无特殊说明,均为常规方法,下述实施例中所用的材料、试剂等,如无特殊说明,均可从商业途径得到。

[0021] 实施例:

[0022] 如图1所示,本实用新型提供一种热熔胶的加热机构,包括加热水箱2,加热水箱2内部设有反应釜1,加热水箱2内设有搅水机构(图中为画出);

[0023] 具体的,反应釜1、加热水箱2和搅水机构(搅水机构为本申请文件的自定义名称,具体结构在公告号为CN214210447U的一种热熔胶生产用加热装置中记载)的具体结构和工作原理均在公告号为CN214210447U的一种热熔胶生产用加热装置中记载,为现有技术,在此不过多赘述,主要对反应釜1外表面上下方进行均匀加热保温;

[0024] 如图1-图4所示,反应釜1内部中心位置转动连接第一转杆4,反应釜1顶面固定安装第一电机3,第一电机3的输出轴固定连接第一转杆4,第一转杆4外表面沿着其长度方向等距圆周设有若干搅拌杆5,搅拌杆5下方设有推料板7,搅拌杆5内设有联动组件,联动组件用于驱动推料板7沿着搅拌杆5长度方向往复移动,对反应釜1内的原料进行翻料,使反应釜1内中心位置的原料和内部四周的原料能进行位置交换,从而使反应釜1内的原料均能靠近反应釜1内壁,使反应釜1内各处的原料能均匀加热保温;

[0025] 如图2所示,第一转杆4内部中空,第一转杆4内部设有传动组件,传动组件连接联

动组件；

[0026] 具体的，传动组件包括第二电机601和第二转杆602，第一转杆4内部顶面固定安装第二电机601，第二电机601的输出轴固定连接第二转杆602；

[0027] 且第一电机3和第二电机601的转速不一致，使第一电机3发动带动第一转杆4转动，从而带动搅拌杆5转动的同时，第二电机601发动时能最终带动推料板7进行往复移动；

[0028] 如图3和图4所示，联动组件包括第一锥齿轮603、第二锥齿轮604、滚珠丝杆605和滑板606，搅拌杆5内部中空，搅拌杆5内部转动连接滚珠丝杆605，滚珠丝杆605外表面螺旋旋合滑板606，滑板606底面固定安装推料板7，滚珠丝杆605一端进入第一转杆4内固定连接第二锥齿轮604，第二转杆602外表面固定安装若干第一锥齿轮603，第一锥齿轮603和第二锥齿轮604啮合；

[0029] 搅拌杆5底面开设有滑槽，用于滑板606滑动；

[0030] 使用时，当通过加热水箱2对反应釜1进行加热时，通过发动第一电机3，使其带动第一转杆4转动，第一转杆4带动各个搅拌杆5转动，对反应釜1内的原料进行搅拌，且此时同时定时正反向切换发动第二电机601，第二电机601带动第二转杆602转动正反向切换转动，第二转杆602带动第一锥齿轮603正反向切换转动，第一锥齿轮603带动各个第二锥齿轮604正反向切换转动，第二锥齿轮604带动滚珠丝杆605正反向切换转动，滚珠丝杆605带动滑板606沿着滑槽往复移动，滑板606带动推料板7往复靠近和远离反应釜1中心位置移动（各个推料板7在移动过程中不会碰撞），从而使推料板7完成对反应釜1内的原料的翻料工作，且在第一电机3的作用下，能带动推料板7转动，使反应釜1内部中心位置和靠近反应釜1内壁四周位置的原料位置能循环切换，从而保证反应釜1内部各处的原料能均匀的受热保温，不会出现反应釜1内部中心位置的原料的加热温度低于其余位置原料的加热温度的情况。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

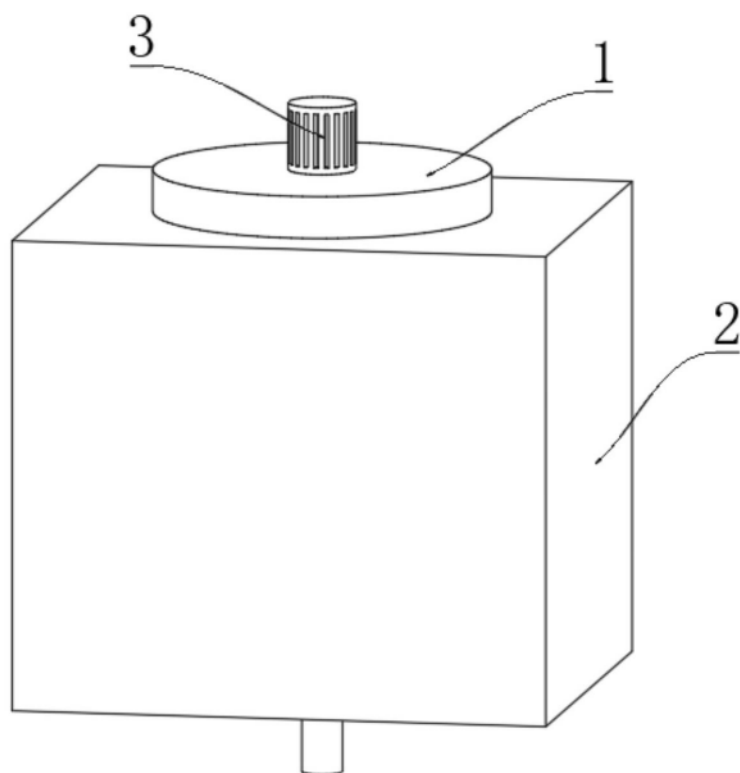


图1

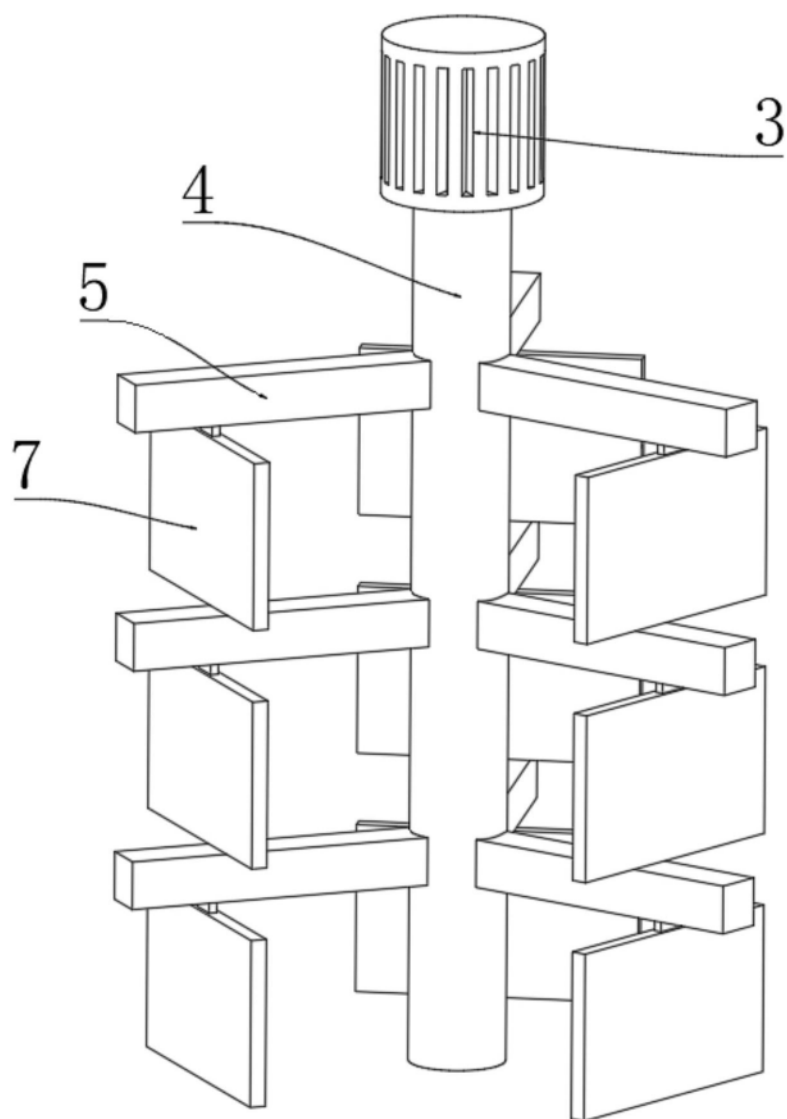


图2

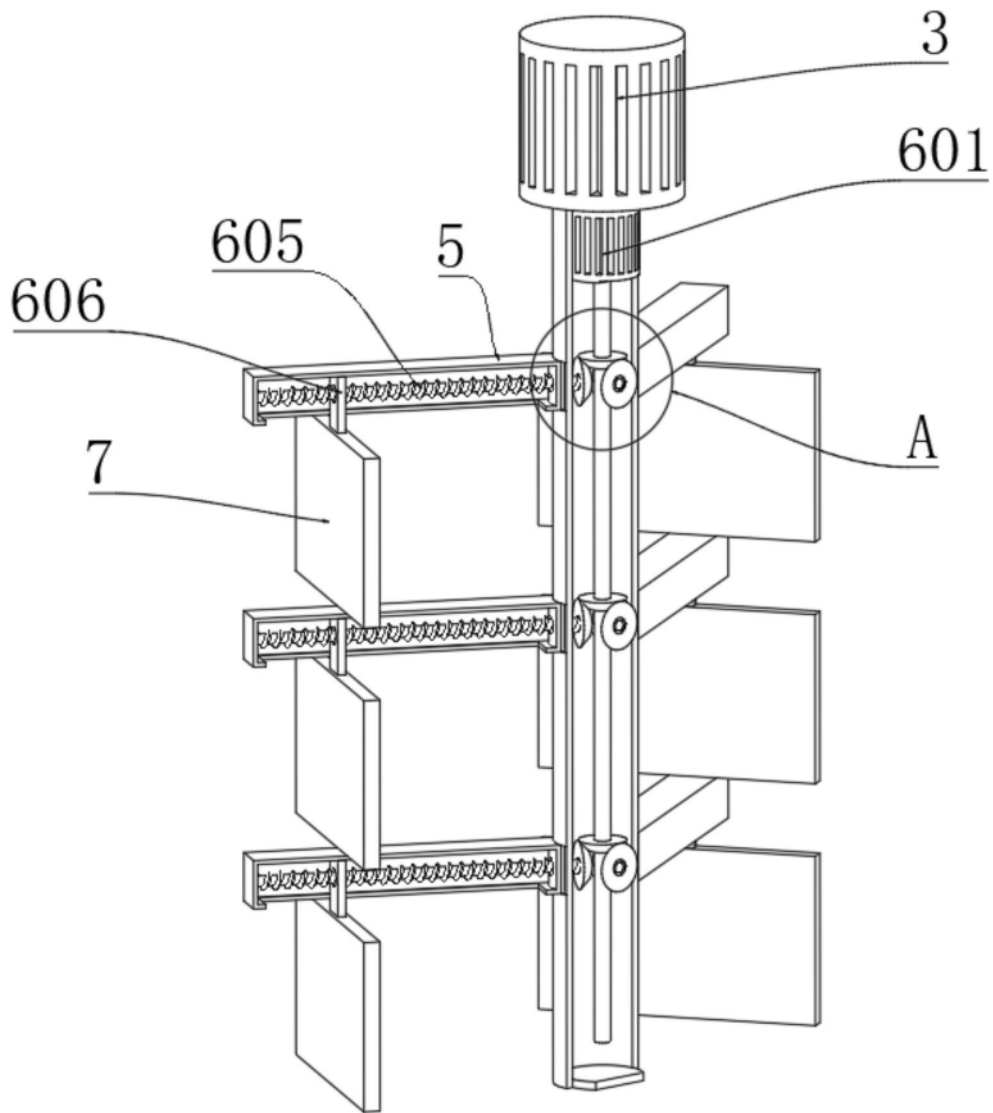


图3

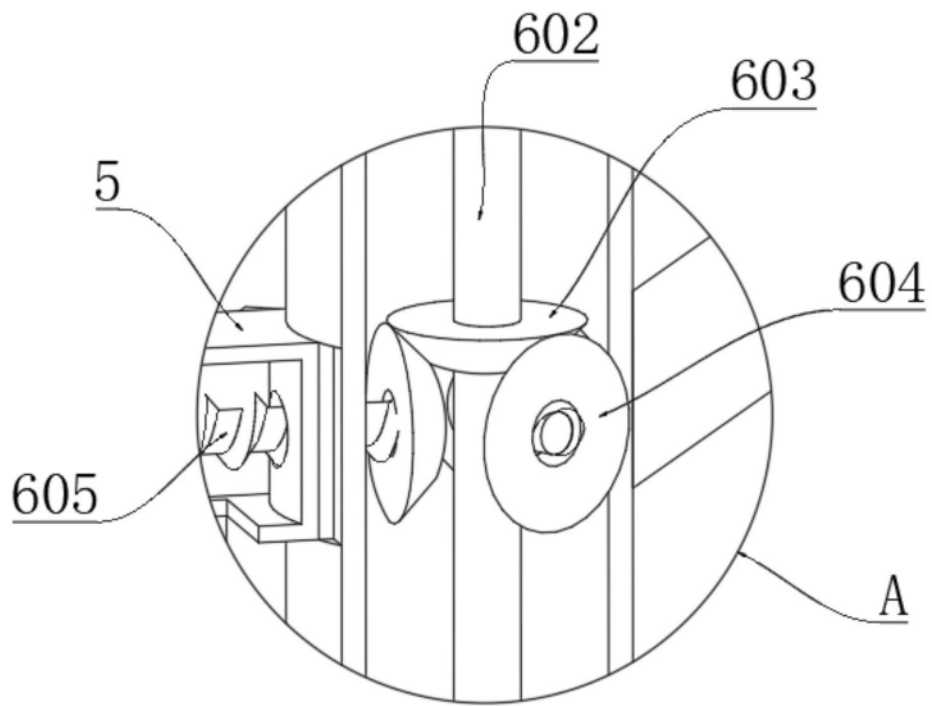


图4